

Test č. 3

Příklady

1. Nalezněte množinu všech řešení zadané soustavy nehomogenních rovnic pomocí Gaussovy eliminační metody.

$$\begin{aligned}2x - y + z &= 2 \\3x + 2y + 2z &= -2 \\x - 2y + z &= 1\end{aligned}$$

2. Rovina $W \subset \mathbb{E}_3$ je generovaná vektory \vec{u} a \vec{v} , tedy:

$$W = \{a_1\vec{u} + a_2\vec{v}, a_1, a_2 \in \mathbb{R}\}.$$

Najděte nějaké vektory \vec{u} , \vec{v} jestliže víte, že rovina je kolmá na vektor

$$\vec{w} = (1 \ 2 \ 3)$$

(Podmínky: $\vec{u} \perp \vec{w}$ a $\vec{v} \perp \vec{w}$)

3. Cramerovým pravidlem vyřešte danou soustavu rovnic:

$$\begin{aligned}2x - 3y + z &= 2 \\x + 2y - z &= 3 \\2x + y + z &= 12\end{aligned}$$